

Flotkin (Th)

Don. Paris: 1911.

155

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1911

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Th. PLOTKIN

DES PRINCIPAUX PROCÉDÉS

UTILISÉS POUR LA

CURE RADICALE

DES HERNIES CRURALES



Président : M. RECLUS, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE. DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

MM.

Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL
Pathologie chirurgicale	DEJERINE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	MARFAN
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	CHAUFFARD
Chirurgie	ROGER
Chirurgie médicale	HAYEM
Maladies des enfants	GILBERT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DEBOVE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LANDOUZY
Clinique des maladies du système nerveux	HUTINEL
Clinique chirurgicale	GILBERT BALLET
Clinique ophthalmologique	GAUCHER
Clinique des maladies des voies urinaires	DELBET
Clinique d'accouchements	QUENU
Clinique gynécologique	RECLUS
Clinique chirurgicale infantile	SEGOND
Clinique thérapeutique	DE LAPPERSONNE
	ALBARRAN
	BAR
	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
	POZZI
	KIRMISSON
	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	REITTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MON BEAU-PÈRE

A MA FEMME

A MA FILLE

A MON FRÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PAUL RECLUS

Professeur de Clinique chirurgicale
Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu

*Qu'il nous permette de lui exprimer
ici notre reconnaissance pour
l'honneur qu'il nous a fait de
bien vouloir présider notre thèse.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

M. LE PROFESSEUR PAUL RECLUS

Professeur de Clinique chirurgicale
Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu

M. LE PROFESSEUR DIEULAFOY

Professeur de Clinique médicale
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôtel-Dieu

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. BAR

Professeur de Clinique obstétricale

MONSIEUR LE DOCTEUR T. TUFFIER

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Chirurgien des Hôpitaux

M. LE DOCTEUR AUGUSTE BROCA

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR ANDRÉ PETIT

Médecin de l'Hôtel-Dieu

M. LE DOCTEUR ANSELME SCHWARTZ

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Chirurgien des Hôpitaux

Nous devons également exprimer notre sincère gratitude à M. le Dr Piquand, chef de Clinique chirurgicale, qui nous a inspiré le sujet de notre thèse et a bien voulu nous guider dans notre travail.

DES PRINCIPAUX PROCÉDÉS Utilisés pour la Cure radicale DES HERNIES CRURALES

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE DE LA RÉGION CRURALE

Avant de passer en revue les différents procédés opératoires qui ont été appliqués à la cure radicale de la hernie crurale, il nous faut faire un rapide exposé anatomique de la région.

Le canal crural a été diversement compris par les auteurs ; pour les uns : Bécлар, Malgaigne, Tillaux, il faut entendre sous le nom de canal crural toute la partie supérieure de la loge des vaisseaux fémoraux ; pour les autres : Gimbernát, Richet, Poirier, Sébilleau, le canal crural n'est que la partie interne de cette loge : c'est la loge lymphatique. Les autres, avec Richet, se basent pour limiter ainsi le canal, sur ce fait que les hernies crurales ne se produisent guère que dans la partie interne de l'entonnoir fémoral-vasculaire, les différentes variétés de hernies crurales qui s'engagent ailleurs que dans la loge lymphatique étant

en effet exceptionnelles. Trois variétés de ces hernies rares peuvent être signalées, la hernie crurale externe (hernie de Berger) entre les vaisseaux fémoraux et l'arcade crurale, la hernie en dehors des vaisseaux, la hernie à travers les fibres du ligament de Gimbernat, dite hernie de Laugier.

Les autres variétés rares de hernie crurale s'engagent dans le canal crural et ce n'est que le trajet qu'elles suivent ensuite qui détermine leur variété : telles sont les hernies de Hesselbach qui envoient des prolongements traversant des orifices distincts du fascia cribriformis ; la hernie pectinéale de Cloquet, qui, après s'être engagée dans le canal crural, perfore l'aponévrose pectinéale et se loge entre celle-ci et le muscle qu'elle recouvre ; la hernie de Golding Bird qui envoie un diverticule dans la grande lèvre.

Nous avons vu les raisons pathologiques pour lesquelles on réserve actuellement le nom du canal crural à la loge interne de l'entonnoir fémorali-vasculaire, nous allons rappeler la disposition de ce canal.

Le canal est situé à la face antéro-interne de la cuisse. Il correspond en ce point à une dépression connue sous le nom de gouttière crurale, il est facile d'apprécier cette gouttière chez les sujets maigres.

Classiquement, on décrit au canal un orifice supérieur ; un sommet dirigé en bas, et trois parois : une antérieure, une externe et une postéro-interne.

L'orifice supérieur, c'est l'anneau crural ; le sommet a été arbitrairement fixé au point où la veine saphène interne, venant de décrire sa crosse, se jette dans la veine fémorale ; ce point est situé à environ deux travers de doigt au-dessous de l'arcade crurale, mais ce point est variable, la saphène pouvant se terminer à une distance de l'arcade crurale variant de 2 à 4 centimètres. La limite inférieure de la région n'étant pas fixe, il en résulte que la longueur du canal oscille entre 2 et 4 centimètres en moyenne, il mesure 25 millimètres.

Son trajet n'est pas rectiligne, dans son ensemble, il décrit une légère courbure à concavité antérieure qui embrasse l'arcade de Fallope et qui fait que les hernies crurales anciennes se portent au-devant de l'arcade et quelquefois le diagnostic peut devenir difficile entre une hernie crurale et une hernie inguinale.

Avant d'exposer la description de la région, il faut insister sur un fait mis en évidence surtout par Richet et sur lequel Sébilleau est revenu à nouveau. Normalement, le canal crural n'existe pas : il ne se forme que dans les cas pathologiques, alors qu'une hernie fait saillie dans la région, par son développement et son augmentation de volume, elle amène le refoulement et le tassement du tissu cellulaire ; nous verrons tout à l'heure qu'à l'état normal, la paroi externe du canal n'existe pour ainsi dire pas, et qu'on ne peut la mettre en évidence hors les cas de hernie qu'en refoulant le tissu cellulaire avec le doigt.

L'orifice supérieur du canal ou base est formé par le tiers interne de l'anneau crural qui s'étend en dehors jusqu'à la bandelette iléo-pectinée, l'orifice du canal, lui, n'est représenté que par la région située en dedans de la veine fémorale. L'orifice est triangulaire, présentant un bord antérieur, un bord postérieur et un bord externe, et un sommet dirigé en dedans. Le bord antérieur est formé par l'arcade crurale, partie de l'épine iliaque antéro-supérieure; elle vient se fixer d'une façon complexe sur l'épine du pubis. Tout d'abord, un faisceau interne direct se fixe à l'épine du pubis en dehors du pilier externe de l'anneau inguinal qui se fixe, lui, sur la face interne de l'épine; un deuxième faisceau est réfléchi: c'est le ligament de Gimbernat, formé de fibres recourbées en arrière et en dehors qui viennent se fixer sur la crête pectinéale. Ce ligament, long de près de 2 centimètres, est en général solide et résistant, mais dans sa description, Gimbernat signale qu'il peut être celluleux et dépressible (ce qu'explique la formation de la hernie de Laugier), dans certains cas même le ligament peut manquer. De forme triangulaire, il est tendu presque horizontalement lorsque le sujet est debout, son bord antérieur répond à l'arcade crurale, son bord postérieur se fixe à la crête pectinéale, son sommet à l'épine pubienne et sa base, dirigée en dehors et en arrière, est concave.

Le bord postérieur du ligament de Gimbernat se fixe sur la crête pectinéale. Sur cette même crête, viennent se fixer certaines fibres de renforcement du

fascia transversalis, formant le ligament de Hesselbach, et certaines fibres du pilier de Colles. De l'intrication de ces différents faisceaux fibreux, résulte la formation d'un cordon résistant, tendu le long de la crête pectinéale, c'est le ligament de Cooper qui a 4 à 5 millimètres d'épaisseur et dont l'incision donne un certain jour dans le débridement des hernies.

L'arcade de Fallope, dans son segment interne, présente toujours sa forme en gouttière ouverte en haut. Ce n'est pas le lieu ici de préciser l'origine de ces formations, rappelons seulement que, si Thompson et Richet faisaient de l'arcade crurale et du ligament de Gimbernath des formations autonomes, les travaux d'anatomie comparée de Klaatsche ont bien démontré que ces formations n'étaient que des dépendances de l'aponévrose du grand oblique.

En arrière, l'orifice est limité par la branche horizontale du pubis, tapissée par le muscle pectiné qui se fixe là par deux plans de fibres : un superficiel sur la crête pectinéale, un profond au bord antérieur de la branche horizontale du pubis, laissant libre de toute origine musculaire la face supérieure de cette branche. Le muscle pectiné est recouvert d'une très mince aponévrose, et dans la cure de la hernie crurale, il ne faut pas se contenter de charger l'aponévrose, mais il faut avoir soin de charger l'épaisseur du muscle.

En dedans, l'orifice est limité par la face concave du ligament de Gimbernath, mais, nous l'avons vu tout à l'heure en détail ; rappelons seulement que le

bord externe de ce ligament peut jouer un rôle dans l'étranglement herniaire par « vive arête » de Chas-saignac.

La limite externe de l'orifice est représentée uniquement par une très mince couche de tissu cellulaire légèrement condensé, appliqué sur la face interne de la veine fémorale.

Cet orifice du canal crural n'est pas largement ouvert, il est au contraire solidement obturé par une lame fibreuse, dépendance du fascia transversalis, c'est le septum crural de J. Cloquet. Ce fascia transversalis, en effet, vient s'insérer sur la face supérieure du ligament de Gimbernat et sur le ligament de Cooper masquant l'orifice, alors que plus en dehors, il glissera en dehors de l'arcade crurale, entre elle et la face superficielle des vaisseaux fémoraux.

Bien que fort et résistant, le septum crural est percé de nombreux orifices par lesquels s'engagent des vaisseaux lymphatiques et dans son épaisseur se trouvent de façon constante de petits ganglions lymphatiques.

Les viscères herniés repoussent devant eux le septum crural et les ganglions qu'il contient.

L'orifice du canal crural présente des rapports importants à connaître au point de vue opératoire.

Tout d'abord dans la profondeur, le septum crural ne répond pas directement au péritoine, il en est séparé par une épaisse couche de tissu cellulaire sous-

péritonéal épaissi, occupant la région connue sous le nom d'espace de Bogros.

En bas, l'orifice répond au plan osseux, ne présentant là aucun rapport intéressant. Il suffit de se souvenir de la présence du ligament de Cooper qui peut donner un certain jour après incision.

En dehors, les rapports sont bien plus importants, l'orifice d'entrée touche à la veine fémorale. C'est le gros danger dans la cure de la hernie.

En dedans, simplement l'épaisseur du ligament de Gimbernath.

En haut l'orifice du canal crural répond au canal inguinal et ce sont là des rapports sur lesquels il faut insister.

L'orifice superficiel du canal inguinal est immédiatement en dedans de l'orifice du canal crural, le pilier externe du canal inguinal se fixant à la partie interne de l'épine du pubis alors que l'arcade crurale s'insère sur son versant externe.

Si on examine le canal inguinal par sa face postérieure, on voit que c'est la fossette inguinale moyenne située entre les vaisseaux épigastriques et l'artère ombilicale qui se trouve située juste au-dessus de l'orifice crural.

Ce n'est pas le lieu de rappeler ici l'affection connue depuis Berger sous le nom de distension de l'aîne, car dans cette affection caractérisée par l'existence simultanée d'une hernie inguinale et d'une hernie crurale, la hernie crurale est de la variété externe,

c'est-à-dire située au-devant et en dehors des vaisseaux fémoraux.

Le cordon spermatique oblique en bas et en dedans apparaît au-dessus et en dedans de l'orifice du canal crural, reposant sur le ligament de Gimbernat. Dans le cas de hernie, il est très près du collet ; d'après Cooper il en serait séparé de 14 millimètres, de 5 seulement d'après Scarpa. Il faut rappeler le cas de Velpeau qui blessa le cordon en débridant une hernie crurale.

L'orifice crural présente encore des rapports vasculaires et ceux-ci sont d'autant plus intéressants à connaître qu'ils sont variables.

La portion horizontale de l'artère épigastrique chemine au-dessus de l'anneau crural dans l'espace de Bogros, appliquée sur la paroi postérieure du canal inguinal à 2 ou 3 millimètres au-dessus de l'arcade crurale. Au moment où l'artère va se redresser et devenir verticale, elle envoie un rameau anastomotique à l'artère obturatrice qui est située au-dessus de l'anneau crural. Cette anastomose a une situation variable, elle est verticale en général ; dans certains cas elle est courte et descend alors le long du flanc interne de la veine iliaque externe, en dehors de l'anneau crural ; dans d'autres cas, l'anastomose est longue et elle descend à la face postérieure du ligament de Gimbernat, dans ce cas, elle est située en dedans de l'anneau crural. L'artère épigastrique et l'artère obturatrice fournissent encore des rameaux pour la face postérieure de la symphyse pubienne,

ceux-ci passent au-dessus et au-dessous de l'anneau crural, Farabeuf donne ces artères symphysaires comme de petit volume, fines, « grosses comme des aiguilles de couturière », mais dans certains cas, elles peuvent être d'un calibre plus important et Rochard rapporte un cas où elles ont été blessées et ont donné lieu à une hémorragie mortelle. Enfin, l'existence d'artères et de veines anormales n'est pas rare dans la région.

La constitution des parois du canal crural est moins intéressante pour nous ; en effet, tout l'effort dans la cure radicale de la hernie porte sur l'orifice supérieur seul.

La paroi externe n'est formée que par une lame fibro-celluleuse placée de champ sur le flanc interne de la veine et tendue de l'aponévrose fémorale à l'aponévrose profonde. Nous avons vu plus haut ce qu'il faut penser de l'existence de cette lamelle et de sa force.

La paroi antérieure est formée par l'aponévrose fémorale, très mince à ce niveau et perforée d'une infinité d'orifices par où passent des lymphatiques, des artérioles et des veinules. Cette paroi antérieure est décrite depuis J. Cloquet qui mit le premier en évidence le fascia crebriformis, alors que nombre d'anatomistes, signalant à la partie supérieure de l'aponévrose fémorale une véritable fosse ovale décrivaient avec Scarpa non pas un canal crural, mais une gouttière crurale ouverte en avant.

La paroi antérieure est recouverte par l'import-

tante couche ganglionnaire située dans le tissu cellulaire sous-cutané à la partie supérieure et interne de la cuisse.

Sa paroi postéro-interne est formée par la très mince aponévrose de recouvrement du muscle pectiné, feuillet aponévrotique qui n'est autre chose qu'une lame de dédoublement de l'aponévrose fémorale.

Le sommet du canal est un véritable cul-de-sac formé par la convergence et la réunion des trois parois au niveau de la crosse de la saphène, il n'y a donc pas d'orifice inférieur, et une hernie crurale ne peut descendre plus bas ; si elle augmente de volume, elle ne peut sortir que par la déchirure ou la dilatation d'une paroi, et de toutes les parois c'est l'antérieure, la plus faible, qui se laisse la plus aisément distendre ou érailler.

Le canal crural ainsi compris contient un ou deux ganglions lymphatiques, ce sont les plus élevés des ganglions inguinaux profonds. Ces ganglions, si on se rapporte à la description de Cunéo, sont au nombre de trois, le plus inférieur est situé en dedans de la crosse de la saphène et il n'est donc pas dans la région. Le ganglion moyen est dans le canal crural, il est inconstant et manque assez souvent. Quant au ganglion supérieur c'est le plus important, il occupe l'anneau crural et touche le septum crural qu'il déprime ; il est à cheval sur le bord concave du ligament de Gimbernat, c'est le ganglion de J. Clo-

quet, ganglion de Rosemmuller des auteurs allemands.

Cette description du canal crural ne s'applique qu'aux sujets normaux ; dès qu'une hernie apparaît, le canal est modifié, il s'élargit et acquiert une existence que l'on s'accorde à rejeter hors ces cas. Mais le canal peut à la longue, lorsque la hernie est ancienne et d'assez gros volume, subir certaines modifications et Gosselin a attiré l'attention sur ce fait que les orifices se rapprochent et se confondent. Il n'y a plus alors qu'un large anneau circulaire, le fascia crebriformis venant en avant s'accoler à l'arcade crurale et en dedans du ligament de Gimbernat, alors qu'en dehors et en arrière il forme un cordon fibreux séparant la hernie de la veine fémorale et du muscle pectiné. A la longue, ce cordon deviendra fibreux, blanc, résistant et inextensible.

CLASSIFICATION GÉNÉRALE DES DIVERS PROCÉDÉS DE CURE RADICALE DES HERNIES CRURALES

Nous pensons que les procédés employés pour la cure radicale des hernies crurales peuvent être étudiés en quatre grands groupes.

Dans le premier, nous étudierons les procédés qui ne poursuivent pas la fermeture de l'anneau crural.

Dans le deuxième, les procédés qui ont pour but

l'occlusion de cet anneau par des sutures entre les formations fibreuses qui en forment le pourtour.

Dans le troisième, les procédés qui empruntent les muscles de la paroi abdominale pour fermer l'anneau.

Dans le quatrième, tous les procédés autoplastiques et hétéroplastiques.

CHAPITRE II

EXTIRPATION DU SAC HERNIAIRE LIGATURE ET ENFOUISSEMENT DU MOIGNON SUTURES CUTANÉES

Sosin a, le premier, proposé la cure radicale des hernies crurales. Il se contentait de la simple ligature avec enfouissement du moignon du sac, le plus loin possible dans le ventre. Pour lui, l'unique cause prédisposant à la formation d'un sac herniaire, était l'existence d'un lipome sous-péritonéal. L'ablation de ce sac lipomateux après ligature de son collet le plus haut possible, devait entraîner la fermeture du trajet herniaire, qu'aucun organe ne traverse (par opposition au canal inguinal).

D'après le même auteur, la récidive n'était possible qu'après formation d'un nouveau sac herniaire avec toutes ses parties constituantes.

L'opinion de Sosin, combattue par les plus grands maîtres de la chirurgie herniaire moderne, trouva un défenseur en la personne de M. Vallas (de Lyon).

M. Dussac, élève de M. Vallas, s'est notamment basé, dans sa thèse, sur ce fait que les auteurs sont

loin de s'entendre sur la possibilité de fermer l'anneau crural.

Vallas rappelle que déjà Anderg en 1886, Mayor en 1899, Marchand et Schwartz en 1892 ont nié la possibilité d'oblitérer ou même de rétrécir l'anneau profond dont le bord postérieur est osseux et le bord antérieur rigide et inextensible.

Fabricius en désinsérant le ligament de Fallope au niveau de son insertion interne, Delagénère en le sectionnant simplement de haut en bas apportent leur appui à cette théorie.

Par contre, G.-L. Reverdin en 1887 et P. Berger en 1892 ont soutenu une thèse diamétralement opposée. Pour le premier de ces auteurs : « La partie externe de l'anneau peut être assez facilement rapprochée du bord interne constitué par le ligament de Gimbernat. »

Le second, insiste sur le fait qu'il a toujours été surpris de la facilité avec laquelle il pouvait amener et maintenir l'arcade crurale au contact du pubis par des sutures et il affirme « qu'il a tout lieu de croire que les adhérences obtenues de la sorte peuvent se transformer en une oblitération définitive de l'anneau crural ».

Mais M. Vallas se demande si même, en admettant la réalité de cette cicatrisation, elle suffit à constituer un obstacle sérieux à la récidive. Il rejette absolument cette manière de voir et conclut : « Que les opérations de cure radicale de la hernie crurale ne doivent avoir pour unique objet que la résection

pure et simple du sac, pratiquée très haut, afin de détruire aussi complètement que possible l'infundibulum. »

Quoi qu'il en soit de cette affirmation, il nous suffit de considérer les milliers de résultats obtenus par ces maîtres de la chirurgie herniaire que sont MM. Lucas-Championnière et Berger pour ne pas accepter l'opinion de M. Vallas sur l'inefficacité de la fermeture de l'anneau crural.

CHAPITRE III

FERMETURE DE L'ANNEAU CRURAL PAR DES SUTURES FAITES ENTRE LES FORMATIONS FIBREUSES

On peut diviser les procédés qui tendent à la fermeture de l'anneau crural en trois groupes :

Les procédés qui empruntent la voie crurale ;

Les procédés qui empruntent la voie inguinale ;

Les procédés qui empruntent la voie abdominale.

Les procédés qui empruntent la voie crurale sont ceux qui ont servi de type à la cure radicale des hernies crurales.

C'est à Lucas-Championnière, Berger, Richelot en France, Bassini et Tricomi en Italie, Kocher en Suisse, Lockwood en Angleterre que nous devons la vulgarisation de cette méthode.

Nous prendrons pour type le procédé de M. Lucas-Championnière que nous allons décrire en détail :

« Pour qu'une intervention, qui est destinée à faire guérir une hernie, soit véritablement radicale, dit l'éminent chirurgien, il faut qu'elle remplisse trois conditions essentielles et indispensables, qui sont les suivantes :

» 1^o Il faut modifier ou détruire la séreuse, car la suppression de la surface glissante supprime la tendance au glissement interstitiel ;

» 2^o Il faut constituer, à la place du pertuis de l'orifice ou du canal de la paroi abdominale la cicatrice la plus résistante possible pour former la barrière nécessaire à opposer aux viscères qui présentent une tendance à descendre et à forcer cette paroi abdominale ;

» 3^o Si une action est possible sur le contenu du sac herniaire, il faut détacher ou détruire les parties non indispensables aux fonctions, qui sortent de l'abdomen, se fixent en dehors ou au voisinage de l'anneau ou seulement viennent battre sa face supérieure (épiploon). »

Le procédé de Lucas-Championnière qui est exposé dans la thèse de son élève Al. Termet est le suivant :

Premier temps. — Incision de la peau. Découverte du sac.

« L'incision se fera de préférence suivant une ligne oblique de haut en bas et de dehors en dedans, croisant la tumeur herniaire. Quelquefois cependant, il pourra y avoir avantage à la faire verticale ; quelle que soit sa direction, on lui donnera une longueur de 7 à 8 centimètres environ. On incisera ensuite les couches sous-jacentes avec précaution. Théoriquement, d'après Tillaux, on devrait en rencontrer quatre, mais on conçoit qu'elles soient très modifiées et qu'il soit impossible de les reconnaître. Tout

au plus pourra-t-on quelquefois distinguer en passant le fascia superficialis.

On fera, chemin faisant, l'hémostase en appliquant des pinces sur les vaisseaux qui donnent, car il existe là de nombreux ramuscules veineux qui saignent quelquefois assez abondamment. La découverte du sac est généralement facile, mais cependant il faut se souvenir qu'il est souvent mince et aller avec précaution pour ne pas y pénétrer d'emblée au risque de blesser quelque organe important qui pourrait s'y trouver contenu.

Deuxième temps. — « Isolement du pédicule du sac. Le sac une fois découvert, on écarte de lui avec les doigts les parties avoisinantes, de façon à dégager son pédicule. Le sac s'énuclée assez facilement et on arrive aisément sur le pédicule, généralement mince, que l'on voit entouré d'un anneau fibreux complet, plus ou moins prononcé, formé par la condensation autour du pli des éléments que Gosselin avait bien vus et décrits. Ce pédicule sort du fascia crébriforme à une certaine distance au-dessous de l'arcade crurale et pour le découvrir, ainsi que la demi-circonférence supérieure de l'anneau du crébriforme qui le circonscrit, il faut récliner en bas le sac, qui après avoir traversé le fascia crébriforme était remonté vers l'arcade. On a dès lors sous les yeux la première ampoule du sablier.

Troisième temps. — « Incision du fascia crébri-

forme. Le pédicule du sac une fois isolé et le sac récliné en bas, on voit, les deux lèvres de l'incision cutanée étant écartées, la région opératoire se présenter sous l'aspect suivant : la paroi musculo-apo-névrotique de l'abdomen et le fascia crébriforme rappelant par leurs directions respectives celles des parties superficielles forment un angle dièdre ouvert en avant dont le sommet rentrant est constitué par l'arcade crurale. Au-dessous de cette arcade s'étend la bande fibreuse déjà décrite du fascia crébriforme qui, à une certaine distance de l'arcade est perforée par le pédicule du sac. Sous-jacente à la partie du fascia intermédiaire aux deux orifices, s'étend la portion du sac qui constituait toute la hernie lorsqu'elle en était au stade interstitiel et qui constitue maintenant la deuxième ampoule du sablier. C'est cette partie qu'il s'agit de dégager et de disséquer pour satisfaire à la première condition de la cure radicale complète. On n'arrivera jamais à un résultat satisfaisant en essayant de le faire à travers l'anneau du crébriforme ; aussi pour y arriver, faut-il sectionner ce fascia, incision qui servira d'ailleurs plus tard, lors du septième temps lorsqu'on oblitérera l'anneau crural.

« Pour inciser le fascia crébriforme, voici comment on procède: le sac étant récliné en bas pour bien dégager la partie supérieure de l'anneau, l'un des mors d'une pince de Kocher que l'on fait cheminer entre le sac et le fascia en le dirigeant directement en haut vers l'arcade crurale, en tenant la pince dirigée suivant

l'axe de la cuisse. L'extrémité de ce mors étant arrivée près de l'arcade, on ferme la pince qui saisit entre ses mors le fascia crébriforme sur une étendue d'environ 1 cm. $1/2$ à 2 centimètres. Ceci fait, on place de la même manière une seconde pince parallèle à la première et auprès d'elle, puis, avec des ciseaux, on coupe le fascia entre les deux pinces. On peut alors les écarter et on a ainsi du jour pour continuer ultérieurement la dissection du sac.

Quatrième temps. — « Ouverture du sac. Examen du contenu. L'ouverture du sac est un temps assez délicat. On a vu, en effet, au chapitre d'anatomie pathologique, que le sac était tantôt mince, tantôt épais et que quelquefois, dans un même sac, on trouvait des parties alternativement épaisses et minces. Il faudra donc procéder doucement et ouvrir le sac avec prudence, en décolant, après l'avoir saisi en deux points avec des pinces entre lesquelles on tend le sac. Une fois ouvert, on le saisit avec des pinces et on agrandit l'ouverture. On peut dès lors se rendre compte de ce que contient le sac et agir en conséquence.

« Souvent à l'ouverture du sac, il s'échappe quelques centimètres cubes d'un liquide clair citrin qui provient de la sérosité péritonéale constante dans le petit bassin. On peut alors se rendre compte de ce qu'il contient.

Cinquième temps. — « Traitement du contenu du

sac. On sait que le sac d'une hernie crurale peut contenir des éléments et des organes très différents. Nous n'avons pas à insister sur ce sujet. S'il s'agit d'intestin ou d'organes essentiels, on les réduira dans l'abdomen après les avoir, s'il en existe, libérés des adhérences qui pourraient les unir au sac.

« S'il s'agit d'épiploon, comme cela s'observe le plus communément, il faudra l'attirer et en réséquer le plus possible.

« On évitera, ce faisant, que cet épiploon, une fois l'opération accomplie, revienne de nouveau battre l'orifice interne et produire peut-être une récurrence par un mécanisme analogue à celui qui avait donné naissance à la hernie.

« L'épiploon est très souvent adhérent au sac ; l'épilocèle adhérente étant une des variétés les plus fréquentes de la hernie crurale. On détachera avec soin ces adhérences et on s'efforcera d'attirer le plus possible d'épiploon.

« Les adhérences remontent quelquefois assez haut, se faisant parfois au niveau de l'anneau crural et empêchant l'épiploon de descendre. On arrivera toujours à les détacher avec le doigt, l'incision du fascia crébriforme ayant permis un large accès par l'anneau crural et l'index pouvant facilement pénétrer jusque dans le ventre. L'épiploon est donc attiré, lié en chaîne à l'aide de catguts et réséqué. Si le moignon épiploïque est assez gros, on pourrait avoir des difficultés à le réduire, aussi fera-t-on bien de le lier en plusieurs pédicules. Avant de couper les extrémités

des catguts et réduire, on s'assurera très soigneusement que le moignon ne saigne pas, puis on coupera les fils et on réduira. Pour que la résection soit suffisante et efficace, le pédicule épiploïque doit remonter de même dans l'abdomen, assez haut.

Sixième temps. — « Il reste maintenant à achever la dissection du sac séreux. Par suite de l'incision du fascia crébriforme on a un large accès sur la deuxième ampoule du sablier, sur la partie cachée de la hernie, celle qu'il faut chercher pour la trouver. On isolera donc cette partie du sac des tissus environnants de la loge lymphatique. On disséquera avec soin la partie supérieure du sac, celle qui est au niveau de l'anneau crural, et par des tractions appropriées à la résistance du sac, on tâchera d'attirer le péritoine voisin de l'anneau.

« Tantôt on y arrive facilement, tantôt cette manœuvre est plus délicate, car le sac mince se déchire facilement et il faut éviter soigneusement ces déchirures qui risqueraient de rendre l'opération incomplète.

« Le sac étant ainsi disséqué en entier et bien attiré, on le pédiculise. Pour cela, on passe le plus haut possible à travers le sac l'aiguille mousse et on la ramène chargée d'un catgut passé en double. On coupe la boucle de ce catgut, on enchaîne les deux chefs, et on lie chacun des bouts avec trois nœuds.

« On fait ensuite un tour de sûreté étreignant tout le pédicule avec les deux chefs d'un de ces fils ; on noue à trois nœuds, puis on coupe le sac et les fils et on

abandonne le pédicule. Si la dissection du sac a été bien faite et poussée assez haut, le pédicule remonte dans l'abdomen. Lucas-Championnière a l'habitude de fixer le sac à la paroi, comme dans la manœuvre dite de Barker.

Septième temps. — « Oblitération de l'anneau. Le sac étant pédiculisé et fixé, la hernie n'existe plus. « Il faut alors établir la barrière résistante qui va assurer la conservation des résultats obtenus » (Championnière).

« On se trouve, en effet, à ce moment, en présence de l'anneau crural béant aboutissant à un canal formé par la loge lymphatique vidée du sac maintenant disparu. Comment oblitérer cet anneau, cette porte ouverte de l'abdomen sur la racine de la cuisse ?

« Pour ce faire voici comment on procède : les deux pinces de Kocher placées au début sur le fascia crébriforme étant toujours en place, avec l'aiguille courbe de Reverdin, que l'on a bien soin de tenir parallèle à l'axe de la cuisse pour éviter la blessure de la veine fémorale et que l'on dirige de bas en haut, on fait une prise dans l'aponévrose du pectiné le plus près possible de la crête pectinéale, en chargeant un pont de tissus sur l'aiguille.

« On s'assure, en soulevant l'aiguille, que la prise est solide, puis on traverse le lambeau interne du fascia crébriforme, près de l'ancien anneau de ce fascia, c'est-à-dire en dedans et en bas, près de la pince. On passe un catgut dont on réunit sans les nouer, les

deux bouts dans une pince. On fait une seconde prise sur le pectiné à quelques millimètres en dehors, on traverse le lambeau externe de ce fascia crébri-forme en un point symétrique du premier. On passe un second fil.

« Ces deux fils suffisent à la rigueur, mais il est bon d'en passer un troisième réunissant les deux angles inférieurs de ces lambeaux et passant aussi à travers l'aponévrose du pectiné. Les pinces de Kocher sont alors enlevées et les catguts liés. On voit alors le feuillet fibreux du fascia crébriforme s'abaisser, se tendre au-devant de l'anneau qu'il oblitère. Le septum crural disparu est ainsi remplacé par une autre membrane fibreuse, résistante, qui opposera une solide barrière aux efforts des viscères abdominaux.

Huitième temps. — « Oblitération du canal. L'anneau crural ainsi fermé aboutit toujours à une rigole formée par la loge lymphatique déshabitée par le sac. Il faut faire disparaître cette dépression en en accolant les bords, au-devant de l'anneau dont l'opercule vient d'être restauré

« Pour cela, on appliquera quelques points séparés de la manière suivante : on sait que la partie dangereuse est la berge externe, contiguë à la veine fémorale, qu'il faut soigneusement éviter de piquer ou de déchirer. On commencera donc par traverser cette partie externe en maniant avec précaution l'aiguille. Il y a toujours, en dedans de la veine fémorale, une épaisseur de tissus suffisante pour

permettre d'y passer un fil, en y allant avec précaution. Du côté interne, rien à craindre, on passe l'aiguille hardiment. On fait ainsi plusieurs points séparés et on ramène les tissus au-devant de l'anneau oblitéré en serrant les fils.

« *Neuvième temps.* — Hémostase.

Dixième temps. — « Suture de la peau. Drainage. On aura soin de bien affronter la peau en serrant les crins pour assurer une belle réunion par première intention. Lorsque l'hémostase est bien faite, le drainage n'est pas indispensable. »

PROCÉDÉ DE BASSINI ET PROCÉDÉ DE TRICOMI

Bassini voulant appliquer à la cure radicale des hernies crurales, ses idées relatives à la cure radicale des hernies inguinales, propose de ramener l'entonnoir crural à son état normal.

Dans ce but, il fait une incision parallèle à l'arcade et juste au-dessus. Le sac est isolé et réséqué le plus haut possible afin qu'il remonte dans l'abdomen. Le canal crural, alors libre de son contenu, est traité de la façon suivante :

L'extrémité interne de l'arcade crurale est suturée au revêtement aponévrotique de la crête pectinéale et le repli falciforme à l'aponévrose du muscle pectiné.

Il semble, au premier abord, qu'on obtient ainsi une bonne fermeture de l'anneau et le rétrécissement de l'enténnoir crural.

Le procédé de Tricomi qui se rapproche du précédent est caractérisé par la fermeture en bourse de l'anneau crural. On obtient ce résultat en passant plusieurs anses de soie. Chaque anse passe successivement dans l'arcade de Fallope, la gaine des vaisseaux fémoraux, le fascia pectinéal et prend le muscle pectiné dans toute son épaisseur, traverse ensuite le ligament de Gimbernat et passe une dernière fois dans l'arcade de Fallope.

PROCÉDÉ DE BERGER

Le procédé de Berger (exposé dans le *Traité de Chirurgie de Duplay et Reclus*) est le plus en usage en France. Il est en quelque sorte la résultante des procédés de Championnière, Barker et Bassini.

Ce procédé comprend l'isolement, la dissection et la section du sac comme dans le procédé de Lucas-Championnière.

Mais le fil placé sur le collet du sac est conduit sous l'arcade, au moyen d'une aiguille mousse, dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Chaque chef de fil traverse la paroi abdominale d'arrière en avant et est lié ensuite en avant de l'aponévrose du grand oblique selon le procédé de Barker pour la hernie inguinale.

On traite ensuite le canal crural de la façon suivante :

On fait passer une anse de fil sous l'aponévrose du pectiné, de telle sorte que ses deux chefs ressortent dans le canal crural, l'un en dedans, l'autre en dehors. On les y reprend et on leur fait traverser isolément l'arcade de Fallope pour les nouer en avant de cette arcade. De cette manière on met l'aponévrose du pectiné au contact de l'aponévrose abdominale. Ce procédé a le grand avantage de faire remonter très haut le collet du sac et de supprimer plus ou moins complètement l'infundibulum.

Pour que l'adhérence de l'arcade de Fallope à l'aponévrose pectinéeale soit le plus solide possible, M. Berger place la cuisse en flexion sur le bassin pendant tout le temps nécessaire à la guérison.

Ce procédé a donné d'excellents résultats, comme le montre la statistique de son auteur.

PROCÉDÉ DE RICHELOT

Ce procédé consiste à prendre d'abord le contour externe de l'anneau fibreux en avant de la veine, puis de cheminer vers le ligament de Gimbernat qu'on accroche et de ressortir en traversant d'arrière en avant l'arcade crurale en ayant soin d'éviter le canal déférent.

Le procédé de Lockwood se rapproche beaucoup de celui de Richelot.

PROCÉDÉ DE KOCHER

Le procédé de Kocher se distingue de celui de Berger en ce qu'il consiste à passer le sac herniaire (après réduction de son contenu), à travers l'aponévrose du grand oblique à laquelle on le fixe, et à le réséquer. On réunit le ligament de Poupart à l'aponévrose pectinéale.

Roux de Lausanne et Pauchet d'Amiens ont introduit une méthode supprimant les sutures.

Elle consiste à appliquer directement l'arcade de Fallope à la branche horizontale du pubis, à l'aide d'un clou.

Voici le procédé de Pauchet qui ne diffère en presque rien de celui de Roux.

Premier temps. — Incision de la peau sur l'arcade crurale et parallèlement à elle ; l'arcade est mise à nu.

Deuxième temps. — Découverte du sac. Le sac est découvert et libéré d'avec les tissus voisins à l'aide d'une compresse ou des ciseaux fermés ;

Troisième temps. — Ouverture du sac et vérification du contenu. L'intestin est réduit et l'épiploon réséqué.

Quatrième temps. — Résection du sac. La paroi du sac est explorée et fortement attirée. La ligature doit porter au ras de la vessie, facile à reconnaître par l'épaisseur de ses parois. Le pédicule est lié au fil de

lin ou au catgut, et alors de deux choses l'une : ou bien le moignon est rapidement dégluti par le ventre et disparaît brusquement, il n'y a pas à s'en occuper, ou bien il continue de se montrer dans l'aire de l'orifice crural ; dans ce dernier cas, on le fixe par un point au-dessus de l'arcade crurale et derrière l'aponévrose du grand oblique.

Cinquième temps. — Fermeture de l'anneau. On va mettre un clou de tapissier dans l'espace libre que n'occupe plus la hernie. Ce clou sera étendu entre l'arcade crurale et la branche horizontale du pubis. Il restera à demeure et c'est lui qui, désormais, supportera la poussée intestinale.

M. Pauchet dit qu'il faut plus de temps pour décrire ce procédé que pour l'appliquer. Comme instrument : un clou en U dit « cavalier ». Sa hauteur variera avec la corpulence du malade et un marteau de tapissier. Comme point de repère : l'arcade crurale qu'il faut bien voir, la surface pectinéale ou squelette qu'on sent avec le doigt immédiatement en arrière de l'arcade. Comme obstacle à éviter : la veine fémorale sur laquelle on place l'écarteur de Farabeuf.

Voici comment on procède. Le clou est saisi avec une pince hémostatique.

Il traverse l'arcade crurale. Les deux pointes viennent piquer la branche horizontale du pubis. Un coup de marteau fait pénétrer le clou dans le squelette, quelques petits chocs accentuent sa pénétration et le fixent solidement ; l'opération est faite sans

ligatures et sans sutures. Il ne faut pas que le clouage amène l'arcade crurale en arrière contre le squelette; c'est à peine s'il la déprime d'un millimètre. Il faut simplement coucher les deux petites barres de fer au-dessus de l'orifice par lequel l'intestin pourrait s'échapper; ce clou n'est jamais retiré, la récurrence est, selon l'auteur, matériellement impossible.

Sixième temps. — Réunion de la peau par cinq agrafes de Michel.

Septième temps. — Pansement au collodion.

Fabricius de Vienne et Delagénère ont proposé une méthode tendant à supprimer l'arcade de Fallope.

Tandis que le premier la désinsère de son attache osseuse au pubis, le second fend simplement l'arcade de bas en haut. Ils partent tous deux de cette idée que, tant que l'arcade existera, l'anneau crural ne peut disparaître quel que soit le traitement employé.

Nous exposons ci-dessous le procédé de Fabricius très brièvement, nous arrêtant plus longuement au procédé de Delagénère qui est actuellement usité par de nombreux chirurgiens.

Voici d'abord la technique de Fabricius;

On fait une incision cutanée de 10 à 12 centimètres sur le ligament de Poupart, cette incision commençant ou se terminant à l'épine du pubis.

On incise également le fascia superficialis, puis le fascia crébriformis.

On ouvre ensuite le sac herniaire et on réduit son contenu dans l'abdomen.

Si l'anneau crural est trop étroit pour permettre cette réduction on incise le ligament de Poupart à son insertion à l'épine du pubis jusqu'à ce que la réduction soit possible. On lie le sac et on pousse le pédicule, lié, dans l'abdomen. On a alors devant les yeux l'orifice par lequel la tumeur herniaire est sortie. Latéralement on voit les gros vaisseaux. Au moyen d'un crochet mousse, on les refoule avec leur gaine par-dessus l'éminence iléo-pectinée et on fait, par plusieurs plans de sutures, l'affrontement du ligament de Poupart avec l'aponévrose pectinée et le périoste.

Le grand avantage de ce procédé est la fermeture de l'anneau crural de haut en bas et en plaçant les fils assez en arrière, jusqu'à la crête pectinée, on attirera le ligament de Poupart en arrière et on rétrécira ainsi l'infundibulum crural. Le seul inconvénient de ce procédé au point de vue opératoire réside dans le refoulement des vaisseaux fémoraux en dehors de l'éminence iléo-pectinée, manœuvre parfois difficile et même dangereuse.

Delagènière reproche à tous les procédés de suturer l'orifice fibreux et rigide, dont la charpente, l'arcade de Fallope, persiste avec toutes ses propriétés physiologiques. Il pose, en principe, que pour faire une bonne cure radicale de hernie crurale, il faut supprimer cette arcade. Et il propose pour arriver à ce but de sectionner l'arcade de Fallope de bas en

haut et de ne pas reconstituer l'arcade, mais l'affaïsser et la suturer au ligament de Cooper et au périoste de la branche horizontale du pubis.

L'incision cutanée sera verticale et dirigée dans le même sens que le canal crural. Elle croisera obliquement l'arcade de Fallope, qu'elle devra dépasser en haut de 3 centimètres environ. En bas, elle dépassera également l'anneau crural de 3 centimètres. Dans son ensemble, elle devra donc avoir une longueur moyenne de 5 à 8 centimètres. Elle sera plus longue si la hernie est très volumineuse.

Lorsque la peau sera divisée, le tissu cellulaire sera écarté rapidement pour découvrir l'aponévrose du grand oblique et l'arcade crurale. On reconnaîtra ce faisceau fibreux à la vue et au toucher. Dans la partie inférieure de l'incision, on isolera le sac herniaire, avec toutes les précautions d'usage, incisant couche par couche jusqu'à la dernière qui sera le sac séreux. Cet isolement du sac est facile dans la hernie crurale et peut se faire rapidement.

Avant d'avoir terminé cet isolement du sac, on devra toujours l'ouvrir sur sa face antérieure pour se débarrasser de son contenu. Les anses intestinales seront réduites dans l'abdomen et l'épiploon sera réséqué le plus haut possible, ainsi que l'a toujours conseillé M. Championnière. Le sac, une fois vidé et exploré avec soin, sera ensuite disséqué du côté de l'anneau crural. Cette dissection sera facile et le collet du sac descendra assez vite dans une certaine étendue, puis on éprouvera une résistance devant

laquelle les tractions devront cesser sous peine de déchirer le sac. C'est à ce moment, lorsque l'arcade crurale sera bien visible, isolée déjà en partie du collet du sac qu'on devra procéder à sa section. Celle-ci se fera au ciseau, par petits coups, afin d'éviter la blessure des artères de la paroi ou pour assurer leur hémostase si leur section est nécessaire ou si elle se fait accidentellement. La section devra se porter directement en haut, comprendre toute l'épaisseur de l'arcade, qu'elle dépassera en haut de quelques millimètres ; elle aura donc dans son ensemble une longueur de 10 à 15 millimètres.

On reprendra alors l'isolement du collet du sac en l'attirant fortement dans l'échancrure faite à l'arcade. On trouvera le collet adhérent à l'orifice interne de l'anneau crural. Ces adhérences seront sectionnées ou simplement rompues ; puis avec le doigt on décollera autour le péritoine pariétal. Une nouvelle traction exercée sur le sac amènera alors une portion étendue de péritoine sous forme d'entonnoir ouvert en haut. Un fort catgut passé en boucle, sera placé sur cette portion élargie du sac, qui sera ensuite réséquée aux ciseaux.

Les deux chefs du catgut sont passés ensuite séparément sous la paroi, puis à travers à 15 ou 20 millimètres au-dessus du sommet de l'échancrure faite à l'arcade, pour être ensuite noués ensemble, afin d'attirer au-dessus des parties effondrées le pédicule formé.

Cette pratique, recommandée par Barker pour les

hernies inguinales, peut donc, grâce à la section de l'arcade, être facilement appliquée. Sans lui attribuer une importance trop grande, nous la considérons comme utile dans la plupart des cas.

Lorsque le collet du sac est ainsi rebroussé, l'anneau crural, fortement échancré en haut, reste béant dans le fond de la plaie. Il serait facile de reconstituer l'arcade de Fallope par quelques points de suture, mais nous avons garde de recourir à cette suture, trop heureux d'avoir effondré la voûte, qui maintenait irréductible et béant l'anneau crural. Tous nos efforts tendront même à compléter cet effondrement en cherchant à rapprocher l'arcade sectionnée de la branche horizontale du pubis.

Dans ce but, après avoir reconnu la situation exacte de la veine crurale, nous passons deux ou plusieurs forts catguts à travers l'aponévrose du pectiné, la bandelette iléo-pectinée et même le périoste, afin de donner à nos fils un point d'appui solide ; puis nous passons l'anse postérieure de chacun des fils à travers l'arcade, tout près du point où elle a été sectionnée, les uns en dedans, les autres en dehors de l'incision. Les catguts sont alors noués et l'on voit l'arcade s'affaisser vers la branche horizontale du pubis et se porter en arrière, transformant dans ce mouvement de descente son incision verticale en un espace triangulaire à sommet supérieur et antérieur.

Cet espace triangulaire est peu considérable ; il est bordé par des tissus vasculaires et nullement

rigides ; il est donc destiné à se combler progressivement par du tissu cicatriciel.

L'opération devra se terminer en reconstituant autant que possible par un surjet au catgut le canal crural, puis en suturant la peau. Le surjet destiné à reconstituer le canal crural se fera à points très rapprochés les uns des autres ; l'aiguille pénétrera immédiatement en dedans de la veine crurale, puis plongera à travers l'aponévrose pectinée dans l'épaisseur du muscle. Le surjet commencera aussi bas que possible et se terminera à l'anneau crural. Si l'hémostase a été parfaitement assurée et si la hernie n'était pas de grand volume et que la dissection de son sac n'ait pas été trop longue, le drainage est inutile.

PROCÉDÉS UTILISANT LA VOIE INGUINALE

Annondale (*Edim. med. J.*, t. XII, 1876), opérant un malade porteur d'une double hernie inguinale et crurale droites, fit une incision de 2 pouces $1/2$ de long partant de un demi-pouce au-dessus de l'arcade crurale et parallèle à cette arcade.

Cette incision fut conduite jusque sur le péritoine. Il trouva un double sac inguinal qu'il isola et lia au niveau du collet après réduction. Voulant ensuite pratiquer la même manœuvre sur le collet du sac crural, il s'aperçut que celui-ci était remonté au-dessus de l'anneau crural.

Il combla alors l'espace libre du canal crural avec le sac de la hernie inguinale. La hernie inguinale guérit mais la crurale récidiva.

Un an plus tard, il présenta à la Société chirurgicale d'Édimbourg un malade guéri depuis quatre mois d'une hernie crurale par la même incision.

PROCÉDÉ DE RUGGI

Ruggi, dans sa monographie (*Del metodo inguinale nella cura radicale dell ernia crurale* (Bologna, 1893), conseille deux procédés : dans le premier procédé, il incise la peau sur l'arcade crurale même. Il ouvre le sac herniaire, résèque l'épiploon. Faisant alors rétracter en haut les téguments, il ouvre le canal inguinal. Un écarteur récline le ligament rond ou le cordon spermatique. Il introduit par en haut une pince dans le crural pour saisir le sac et l'attirer dans la région inguinale. Le collet est alors suturé le plus haut possible. On termine l'opération par l'effacement du canal crural qu'on obtient en appliquant l'arcade crurale au ligament de Cooper. Dans certains cas, l'auteur taille un lambeau dans le ligament de Cooper et s'en sert pour fermer l'anneau crural.

Dans son second procédé, Ruggi incise d'emblée le canal inguinal.

La même année, Parlavecchio préconise la même incision, mais en ménageant la partie inférieure du

canal inguinal et ses deux orifices. Il arrive à ce but en pratiquant une incision au tiers de l'arcade de Fallope, à un demi-centimètre au-dessus et s'arrêtant à un demi-centimètre du pilier inférieur et externe du canal inguinal.

M. Tuffier a réuni fort heureusement les deux procédés de Ruggi et de Parlavecchio en un seul qui porte le nom de procédé de Ruggi-Tuffier.

On peut décrire dans ce procédé six temps :

« 1° Incision parallèle au canal inguinal partant de son orifice cutané pour se prolonger à quatre travers de doigt, en haut et en dehors. Ouverture de ce canal moins les orifices aponévrotiques, si la hernie crurale est petite. Le cordon spermatique (ou le ligament rond) est relevé en haut pour permettre l'incision facile de la paroi postérieure du trajet ;

» 2° On tombe alors sur l'orifice supérieur du canal crural perdu dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Il suffit de dissocier avec l'index ce tissu pour sentir, contourner et isoler la partie supérieure ou collet du sac crural ;

» 3° On fait sortir la hernie crurale par la plaie inguinale. Pour ce faire, lorsque la hernie est petite, il suffit d'enfoncer le doigt entre l'anneau naturel et le sac pour détacher ce sac péritonéal, le libérer complètement, l'attirer en haut et le faire sortir de l'anneau crural de façon à ce qu'il se présente dans la plaie inguinale. On peut alors l'examiner et constater que la hernie comprend trois parties : le sac crural, son

anneau et au-dessus un large infundibulum inguino-crural ;

» 4° Le péritoine, bien isolé, est ouvert et on résèque l'épiploon aussi haut que possible ; on en fait autant du sac, qu'on résèque bien au-dessus de l'anneau. Dans tous les cas de hernie à contenu partiellement irréductible ou volumineux, on ouvre toujours le péritoine au-dessus de la hernie avant de décortiquer le sac ;

» 5° On pratique alors plus ou moins facilement la suture de l'anneau crural par affrontement de l'arcade de Fallope à l'aponévrose du pectiné au niveau de la partie supérieure de l'anneau crural ;

» 6° On n'a plus alors qu'à suturer sans drainage les différents plans de l'incision inguinale. »

M. Tuffier conseille s'il existe des difficultés pour libérer le sac de l'inciser d'emblée au-dessus de son collet et de réduire son contenu. Le sac vide est alors facilement décollé et extirpé.

Le sac est réséqué et fermé le plus haut possible par une double suture au catgut. « De cette façon, dit M. Tuffier, non seulement le sac a été enlevé, mais aussi le large infundibulum qui le surmonte et qui pourrait constituer une véritable amorce à la récidue. »

Les inconvénients que M. Tuffier reproche à ce procédé sont les suivants :

1° Le plus grand, c'est l'ouverture de la région inguinale, mais comme dans tous les cas de cure radicale de hernie inguinale on l'ouvre aussi et que les

récidives sont rares, on ne doit pas avoir de crainte à ce sujet ;

2° Dans les hernies plus ou moins volumineuses, ce procédé devient inapplicable, car il existe alors de grandes difficultés pour décortiquer le sac crural à travers l'incision inguinale.

Mais dans les petites hernies, et surtout, dans les cas plus rares (1) où une hernie crurale coïnciderait avec une hernie inguinale, ce procédé par voie inguinale serait le procédé de choix. Il permet, en effet, d'avoir un large champ opératoire et surtout donne la possibilité de réséquer le plus haut possible l'épiploon et le sac, ce qui est un obstacle sérieux à la récidence.

PROCÉDÉS UTILISANT LA VOIE ABDOMINALE

C'est Lawson-Tait qui, le premier, proposa la voie abdominale pour pratiquer la cure radicale des hernies crurales et inguinales.

1. Cependant M. Berger dit à ce sujet :

« La coexistence d'une hernie inguinale et d'une hernie crurale du même côté est très fréquente puisque je l'ai constatée positivement dans 222 cas sur le vivant et que j'en ai fait de nombreuses autopsies à Bicêtre, et pourtant, elle a été méconnue par tous les auteurs. Très souvent (87 cas sur 222), cette existence simultanée des deux hernies est bilatérale. Il y a quatre hernies : deux inguinales et deux crurales sur le même sujet. Dans les cas où la double hernie n'existe que d'un seul côté (et c'est le plus souvent du côté droit), le côté opposé est ordinairement le siège d'une hernie et presque toujours, 105 fois sur 109, d'une hernie inguinale. » *Traité Duplay et Reclus*, t. VI, p. 290.

Widenham-Maunsel en 1871, formula les règles précises de la laparotomie pour les hernies crurales et surtout pour les hernies crurales étranglées. L'auteur de ce procédé vante sa rapidité, l'opération ne demandant que quatre minutes.

Voici l'exposé du procédé, qui n'est, en somme, que celui de Lawson-Tait très peu modifié :

« Incision médiane partant du pubis et juste suffisante pour admettre deux doigts. L'orifice herniaire reconnu, il réduit les viscères et ferme l'anneau crural au moyen d'une suture ainsi comprise : une longue et forte aiguille courbe est introduite à travers la peau de la région crurale, au-dessus de l'embouchure de la saphène à la partie supérieure de la cuisse ; elle traverse l'aponévrose du pectiné et sort au niveau du ligament de Gimbernat, à son attache à la crête pectinéale. Pendant le passage de l'aiguille, la pointe de celle-ci est conduite sur l'index. Introduite dans le trajet herniaire par l'incision abdominale, l'aiguille est alors armée d'un fil d'argent et retirée. Par le même orifice cutané, l'aiguille est de nouveau introduite de façon à longer cette fois le bord interne de la veine fémorale et à ressortir en avant, au-dessus de l'arcade de Fallope ; l'autre extrémité du même fil est chargée sur l'aiguille, et, l'aiguille retirée, l'anse du fil est alors serrée et les chefs coupés au ras. »

Sprenkel de Bumschweig reprend la voie abdominale et modifie notablement l'opération de Lawson-

Tait. Il la pratique en deux temps : temps crural et temps abdominal.

Après avoir incisé la peau dans la direction du canal crural, il l'ouvre et fait la revision de son contenu. Il le ferme provisoirement avec un tampon.

Laparotomie médiane à travers le muscle grand droit du côté correspondant, refoulement de l'intestin jusqu'à ce qu'on puisse voir les organes du bassin. Introduction d'une pince de Mickuliez fermée, à travers le canal crural qu'on reconnaît par l'introduction d'une sonde par l'incision crurale. On prend le sac par cette pince et on l'invagine dans la cavité péritonéale. Suture solide du sac herniaire au péritoine pariétal et fermeture de l'anneau crural par ce bouchon. Ce bouchon est renforcé par sa suture au ligament rond situé dans son voisinage. Fermeture de la paroi abdominale.

Ces procédés de cure radicale utilisant la laparotomie ont peut-être l'avantage de donner plus de jour. Mais, somme toute, il est si facile d'aborder la région crurale par tant d'autres procédés, qu'il semble bien inutile de pratiquer une aussi grande opération dans ce but.

Il nous semble voir, suivant une expression populaire usitée en Russie, un chasseur partir avec un canon, en guerre contre les moineaux.

CHAPITRE IV

MÉTHODES DE FERMETURE DE L'ANNEAU CRURAL PAR L'ABAISSEMENT DES MUSCLES DE LA PAROI ABDO- MINALE.

Lotheisen, en 1898, proposa un procédé ayant pour but la fermeture de l'anneau crural par l'abaissement des muscles de la paroi abdominale. Ce procédé est le suivant : on fait une incision sur le ligament de Poupart et on incise également l'aponévrose du grand oblique à 1 ou 2 millimètres au-dessus de ce ligament. Par cette incision on arrive sur l'anneau inguinal externe, on isole le sac herniaire par en haut, mais s'il existe des adhérences, on pratique une autre incision crurale. Après l'isolement et la résection du sac, le moignon est poussé le plus loin possible dans la cavité abdominale. Placer ensuite quatre ou cinq sutures musculaires. On passe l'un des chefs des fils dans l'épaisseur des muscles et on les retient par des pinces. Après avoir récliné à la manière de Fabricius, par un crochet mousse, les vaisseaux fémoraux, on fait passer les fils musculaires dans l'épaisseur du ligament de Cooper et on serre les fils.

L'auteur conseille, en outre, de faire un plan de suture supérieur au premier, entre les muscles et le ligament de Poupert, surtout chez les hommes. Suture ensuite les lèvres de l'incision de l'aponévrose du grand oblique et la peau.

Godivilla d'Imola simplifie beaucoup le passage des fils musculaires dans le ligament de Poupert, qu'il trouve assez compliqué dans le procédé de Lotheisen. Il ne fait pas d'incision inguinale et se contente de l'incision crurale. Il désinsère du pubis les insertions de l'arcade crurale, c'est-à-dire le pilier inférieur de l'orifice externe du canal inguinal et le ligament de Gimbernat. L'anneau crural est par ce fait élargi et il est alors facile d'isoler le sac jusqu'en haut. Il désinsère ensuite l'insertion du fascia transversalis du bord postérieur du ligament de Poupert et rentre dans le canal inguinal. Il trouve ici, devant lui, un mur formé des muscles grand et petit oblique et transverse et le fascia transversalis. Il désinsère ensuite, par une incision parallèle au bord supérieur de la branche horizontale du pubis, le ligament de Cooper de l'aponévrose pectinéale et du muscle pectiné et éloigne les surfaces cruentées. Au lambeau supérieur et interne, c'est-à-dire au ligament de Cooper et au périoste sont suturés les muscles petit oblique et transverse ; au lambeau inférieur et externe, c'est-à-dire fascia, muscle pectiné et périoste, est suturé le ligament de Poupert.

M. Chaput réunit dans son procédé opératoire les deux voies crurale et inguinale. L'incision crurale lui

sert seulement à inciser, lier et exciser le sac. Mais la cure radicale, c'est-à-dire la fermeture de l'anneau se fait dans ce procédé par la voie inguinale. Ce procédé dit « du rideau et de la suture des gaines » consiste en :

Incision du canal inguinal ;

Isolement et suspension du cordon ou du ligament rond.

Reconnaître le bord du petit oblique et transverse ainsi que le ligament de Cooper. Avant de suturer les muscles à la crête pectinéale passer des fils dans les gaines vasculaires. Avec des pinces de Kocher, faire des plis transversaux aux gaines vasculaires au niveau du point où elles croisent le petit oblique et l'arcade, puis passer plusieurs catguts fins dans les gaines.

Placer ainsi un ou plusieurs fils :

- 1° En dedans de la veine (fils internes) ;
- 2° En avant de la veine (fils antérieurs) ;
- 3° En avant de l'artère (fils antérieurs).

Après avoir passé ces fils, suturer avec une aiguille de Reverdin, entrant par la région crurale et ressortant par l'inguinale, les muscles petit oblique et transverse à la crête pectinéale. La crête pectinéale est si profondément située qu'on apprécie, à ce moment, d'avoir une voie d'accès sur les deux régions. Deux ou trois points séparés au catgut suffisent pour garnir la crête pectinéale depuis le ligament de Gimbernat jusqu'au niveau de la veine fémorale. Utiliser les fils passés antérieurement dans les gaines et on

n'a plus alors qu'à les faire pénétrer dans le petit oblique et dans l'arcade et de les nouer. Pratiquer ensuite la suture des lèvres de la paroi antérieure du canal inguinal. Hémostase. Suture cutanée sans drainage.

Par ce procédé, l'auteur exclut l'anneau crural de la cavité abdominale par le rideau constitué par les muscles petit oblique et transverse. Ce procédé donne de très bons résultats dans la cure radicale des hernies crurales de gros volume.

Le procédé de Proust et Guibé diffère du dernier, en ce que ces auteurs pratiquent la section du ligament de Gimbernath pour obtenir l'abaissement de l'arcade crurale sans section de celle-ci et rejettent la suture des gaines vasculaires.

Le Dr Lœwi d'Eecloo propose dans son article paru dans le *Journal belge de Chirurgie*, en 1907, le procédé suivant :

Il incise l'arcade crurale à la manière de Delagénière, isole le sac et le traite selon le procédé de Barker. Après, il incise l'aponévrose du grand oblique parallèlement à l'arcade, jusqu'au delà des vaisseaux et une deuxième incision est faite perpendiculairement à la première de façon à donner deux lambeaux qu'on soulève.

Les muscles petit oblique et transverse sont abaissés au moyen de pinces de Kocher et attirés contre le muscle pectiné auquel ils sont amarrés. Ces muscles comblent le canal crural en s'appliquant sur le fond de ce canal et leur bord externe sera

bientôt suturé à la face antérieure de la gaine des vaisseaux, mais la gaine est d'abord suturée sur sa face interne à l'aponévrose des muscles pectiné et moyen adducteur. Après avoir amarré le bord externe des muscles petit oblique et transverse à la face antérieure de la gaine des vaisseaux il achève l'opération en étalant les deux lambeaux de l'aponévrose du grand oblique au-dessus du plan profond et il les suture entre eux et aux parties sous-jacentes. M. Lœwi forme par cette opération deux plans, une couche musculaire et une aponévrotique. Mais ce procédé n'est applicable que si l'on a à sa disposition de bons muscles.

Dans un cas, l'auteur dut renoncer à son procédé. Il s'agissait d'une vieille femme dont les muscles se déchiraient.

Pendant notre séjour dans le service de M. le professeur Reclus, nous avons vu appliquer par M. Piquand un procédé qui emprunte, lui aussi, les muscles de la paroi abdominale pour fermer l'anneau crural, mais qui a sa caractéristique en ce qu'on ne fait qu'une seule incision, l'incision inguinale.

Premier temps. — Incision de la peau très analogue à celle que l'on pratique pour les ligatures de l'artère iliaque externe ; c'est-à-dire incision longue de quatre à cinq travers de doigt commençant ou finissant à 2 ou 3 millimètres de l'épine du pubis et parallèle à l'arcade de Fallope et située environ 2 centimètres au-dessus.

Deuxième temps. — Incision du tissu cellulaire

sous-cutané avec ligature des vaisseaux sous-cutanés abdominaux.

Incision de l'aponévrose du grand oblique en ayant soin que le bistouri chemine parallèlement aux fibres de cette aponévrose de façon à les dissocier plutôt que de les sectionner.

Troisième temps. — Avec le doigt ou avec la sonde cannelée on cherche à la partie interne de la plaie le bord inférieur des muscles petit oblique et transverse. Ces muscles y compris le cordon ou le ligament rond sont soulevés et rejetés en haut à l'aide d'un écarteur. Pour arriver à relever ces muscles dans toute l'étendue de la plaie, il faut se rappeler qu'ils sont adhérents sur une longueur plus ou moins considérable à la partie externe de l'arcade de Fallope. Par conséquent, avec la sonde ou avec le bistouri, il faudra désinsérer ces faisceaux musculaires de dedans en dehors de façon à pouvoir les soulever sur toute la longueur de la plaie et à bien voir le fascia transversalis.

Quatrième temps. — Incision du fascia transversalis. Le fascia transversalis étant bien découvert, on cherche avec le doigt à la partie interne de la plaie le relief des vaisseaux épigastriques. Juste à côté de ce relief on incise le fascia transversalis jusqu'à ce qu'on aperçoive la graisse sous-péritonéale. La boutonnière ainsi faite au fascia transversalis est agrandie suivant toute la longueur de l'incision en allant prudemment de façon à respecter les vaisseaux épigastriques qui doivent être bien découverts

et bien vus par l'opérateur. Ceci fait, la lèvre supérieure du fascia transversalis est réclinée en haut au moyen de l'écarteur qui maintient déjà les muscles petit oblique et transverse.

Cinquième temps. — On enfonce le doigt au contact de la gouttière de Fallope et on décolle le bord inférieur du péritoine. A la partie interne de la plaie on est arrêté par le collet du sac herniaire, qui descend en dedans de la veine fémorale sous l'arcade de Fallope, jusqu'à la région crurale. On peut alors avec le doigt isoler le sac du tissu graisseux avoisinant et l'attirer au-dessus de l'arcade de Fallope. Ceci fait, le sac est ouvert juste au-dessus du collet, son contenu est réduit dans le ventre puis le sac est lié aussi haut que possible et réséqué 1 centimètre au-dessous de la ligature. Le sac étant lié et sectionné, on enfonce à travers les muscles de la paroi abdominale une aiguille courbe qui traverse l'aponévrose du grand oblique à 4 ou 5 centimètres au-dessus de l'arcade de Fallope cheminant à travers les muscles petit oblique et transverse puis le tissu sous-péritonéal. Sur cette aiguille, on charge un des fils qui ont servi à la ligature du sac et on l'attire ainsi à travers toute l'épaisseur de la paroi abdominale. Le second chef de la ligature est attiré de la même façon à environ 1 centimètre du premier, puis les deux chefs sont liés ensemble de façon à attirer et à suspendre le moignon du sac aussi haut que possible.

Sixième temps. — Le sac ayant été ainsi traité,

il ne reste plus qu'à fermer l'orifice de l'anneau crural. Pour cela l'index de la main gauche étant appliqué sur la veine iliaque qu'il protège et qu'il incline en dehors, l'opérateur prend une aiguille de Reverdin très courbe et traverse la lèvre postérieure de l'arcade de Fallope, puis l'aponévrose pectinéale et enfin le bord inférieur des muscles petit oblique et transverse de façon à passer un fil réunissant ces trois organes. Assez souvent, il est difficile de passer ce fil en une seule fois. Dans ce cas on se borne à traverser le bord postérieur de l'arcade de Fallope et l'aponévrose pectinéale et dans le second temps le chef supérieur des fils est repris avec l'aiguille qui traverse du haut en bas les muscles petit oblique et transverse. En dedans de ce fil on passe le second et le troisième, ce dernier devant passer au contact du ligament de Gimbernat. Ces trois fils étant ainsi passés, on lie successivement chacun d'eux et on obtient ainsi une double fermeture de l'anneau crural, d'une part, par l'abaissement des muscles petit oblique et transverse qui descendent jusqu'au contact de l'aponévrose pectinéale, d'autre part, par l'affaissement de l'arcade de Fallope qui l'amène, elle aussi, au contact de cette aponévrose pectinéale.

Septième temps. — Pour terminer l'opération, il ne reste plus que la suture du bord cutané de l'arcade de Fallope à l'aponévrose du grand oblique comme dans le premier temps de l'opération de Bassini pour la cure radicale de la hernie inguinale puis la suture des lèvres de l'incision cutanée.

Les accidents qui peuvent survenir pendant cette opération sont les suivants :

1° Blessure des vaisseaux épigastriques lors de l'incision du fascia transversalis. C'est là un accident que l'on peut éviter assez facilement en sectionnant le fascia avec prudence et en tous cas on peut les lier sans grand inconvénient ;

2° Ouverture du péritoine. Cet accident peut être évité facilement à condition qu'on aille doucement et qu'on commence à récliner bien au contact même de l'arcade de Fallope ;

3° Blessure de la veine iliaque lors du passage du fil destiné à fermer l'anneau crural. C'est là la complication la plus considérable, mais que l'on pourra toujours facilement éviter si l'on a soin de bien découvrir la veine iliaque et de la protéger en la tirant bien en dehors ;

4° Dans quelques cas de hernies volumineuses et surtout de hernies enflammées, il pourrait être difficile de disséquer le sac et de l'amener au-dessus de l'arcade de Fallope. Dans ces cas, il faut faire une seconde incision crurale.

CHAPITRE V

MÉTHODES AUTO ET HÉTÉROPLASTIQUES

Salzer, en 1892, propose de fermer l'anneau crural (après avoir traité le sac herniaire par le procédé classique) au moyen d'un lambeau taillé dans l'aponévrose du muscle pectiné.

Il fait sur cette aponévrose une incision curviligne et concave en haut, des dimensions de l'orifice à obturer. Il dissèque ce lambeau aponévrotique jusqu'à son insertion à la crête pectinéale. Il soulève ce lambeau et le suture à l'arcade de Fallope de telle sorte que l'orifice crural se trouve fermé comme par un septum crural fibreux.

Cheyne, dans son article publié dans le *Lancet* en 1892, propose de combler complètement l'orifice du canal crural par une languette empruntée au muscle pectiné, comprenant toute l'épaisseur de ce muscle, adhérant par sa base aux vaisseaux fémoraux et se portant parallèlement à l'arcade crurale. Dans son extrémité libre, on place des fils, on décolle la languette musculaire de l'os sous-jacent et on passe les fils à travers la paroi abdominale, d'abord au-

dessus du ligament de Poupert, puis juste sur ce ligament.

L'orifice herniaire se trouve comblé par du tissu musculaire, riche en vaisseaux et pouvant s'organiser. Mais, comme l'a très bien fait observer Delagénère « le soulèvement de la languette musculaire taillée dans le pectiné ne pouvant s'effectuer jusqu'à la crête pectinéale laisse un espace vide sous l'arcade, qui sera particulièrement propice à la formation d'une nouvelle pointe de hernie ».

M. Schwartz conseille, pour fermer l'orifice herniaire d'une volumineuse hernie, de tailler un lambeau musculaire dans l'épaisseur du moyen adducteur. Ce lambeau à pédicule supérieur, à base inférieure, est relevé en haut et insinué contre l'anneau, est suturé par de fines soies à l'arcade de Fallope et à l'aponévrose pectinéale.

Et, « remarquant le fait qu'il est absolument exceptionnel qu'une hernie traverse un plan musculaire, il eut l'idée de prendre dans le voisinage immédiat de l'anneau crural un lambeau musculaire dont la base, très large et bien nourrie, puisqu'elle reste adhérente au muscle, assurait la non-résorption du lambeau qui était ensuite suturé au pourtour de l'anneau, oblitérant ainsi cet anneau dans lequel le lambeau était enchâssé » (Gesland, thèse de Paris, 1897, p. 6).

Trendelenburg et Hackenbruch proposent de fermer l'orifice des hernies volumineuses en intercalant un lambeau ostéoplastique.

Thiriar, au VII^e Congrès de Chirurgie en 1893, a proposé d'intercaler un transplant osseux entre le moignon du sac suturé et la paroi abdominale. Après avoir disséqué, isolé et lié le plus haut possible le sac herniaire, il repousse le moignon dans le ventre.

Entre cette paroi et le péritoine, il interpose une solide plaque d'os décalcifié maintenue dans sa position par des sutures qui rapprochent et réunissent les piliers des bords de l'orifice. Les dimensions de cette plaque doivent dépasser celles de l'ouverture de l'anneau. Ordinairement, elle a 3 à 5 centimètres de long sur autant de large et 8 à 12 millimètres d'épaisseur.

Voilà comment s'exprime M. Thiriar au sujet du rôle joué par ce transplant osseux.

« Ce transplant joue le rôle de soutien ; il se résorbe peu à peu, il ne persiste pas, ne s'ossifie naturellement pas, puisque les éléments nécessaires lui manquent pour cela, mais il est remplacé au fur et à mesure de sa disparition par un tissu fibreux, solide, résistant, qui se fusionne avec les parties voisines pour fermer complètement l'orifice herniaire. On peut le considérer comme une charpente dans laquelle le tissu embryonnaire destiné à se transformer en tissu cicatriciel solide est déposé graduellement de la périphérie vers le centre. Il disparaît donc peu à peu sans traces, mais laisse comme effet durable un tissu fibreux solide, véritable barrière qui s'oppose dans l'avenir à toute nouvelle effraction de la part des viscères abdominaux. »

Jaboulay propose de pratiquer, après la résection du sac par le procédé classique, la désinsertion du ligament de Poupart, mais contrairement à Fabricius, il laisse, adhérente à l'arcade, une portion osseuse constituée par l'épine du pubis elle-même.

Il fait cette manœuvre au moyen du ciseau droit et du maillet. Il sectionne ensuite, en partie, les fibres d'insertion supérieure du pectiné, celles qui prennent attache à l'épine du pubis, de façon à libérer complètement cette dernière. Ceci fait, l'arcade de Fallope est libre à son extrémité interne et on possède dès lors « une sorte de véritable tampon fibro-osseux » qu'on pourra facilement rabattre au niveau de l'orifice herniaire.

Ce procédé présente cet avantage, qu'en mobilisant l'arcade crurale, il permet un rapprochement facile des parois de l'anneau et donne naissance à un transplant osseux dont la vitalité est assez suffisamment assurée.

M. Chaput, dans sa communication à la Société de Chirurgie, faite le 7 février 1900, propose de fermer l'orifice crural par un fragment de cartilage costal.

Voici, d'après l'auteur, comment il opère : « Je transporte alors ce fragment dans le canal crural et je le fixe dans ce canal au moyen de deux sutures au catgut qui réunissent les membranes adventices du sac et qui s'opposent à la descente du fragment cartilagineux. Je suture ensuite les deux incisions. Réunion immédiate. »

M. Pierre Delbet dit qu'il est fort possible que ce

résultat soit durable, parce qu'il s'agit d'une greffe autoplastique. Mais dans son article sur la cure radicale des hernies crurales par le procédé du rideau, l'auteur de ce procédé renonce à lui.

CONCLUSIONS

1° Le nombre des procédés, proposés jusqu'à ce jour, pour la cure radicale des hernies crurales est considérable. Cette multitude de procédés et la faveur passagère dont ils ont, pour la plupart, joui tour à tour, prouvent que de tous ces procédés, aucun ne peut raisonnablement s'appliquer à tous les cas ;

2° Nous pensons que dans le cas d'une hernie petite et non adhérente, on peut employer la voie crurale, mais ce procédé ne permet pas de réséquer le sac assez haut dans l'abdomen et de fermer l'anneau crural solidement ;

3° C'est pourquoi nous sommes plutôt partisan d'employer dans le cas de hernie de petit ou de moyen volume, sans adhérences, la voie inguinale qui donne la possibilité de lier le sac plus haut, jusqu'au niveau du péritoine et permet d'abaisser les muscles de la paroi abdominale au niveau de l'anneau crural, d'obturer ainsi d'une façon solide cet orifice et par ces deux moyens diminuer les risques de récurrence ;

4° Dans les cas de hernie crurale adhérente où très

volumineuse la voie inguinale simple est moins à conseiller en raison de la difficulté de libérer le sac, aussi en présence d'une hernie volumineuse, adhérente ou enflammée, nous pensons qu'il faudra revenir à la voie crurale, ou mieux employer les deux méthodes en faisant à la fois une incision crurale et une incision inguinale.

Vu : le Président de la thèse,

RECLUS

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu : et permis d'imprimer

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- 1 ABRASCHANOFF. — Eine neue Methode für die operative Behandlung der Femoral hernien (Zentralbl. f. Chir., 1909, XXXVI, p. 1013-1015).
- 2 ANNANDALE (Th.). — Case in which a reductible oblique and direct inguinal and femoral hernia existed on the same side and were succesfully treated by operation (Edimb. med. Journ., 186, XXI, p. 10787).
- 3 BARKER. — Med.Chir. Traus., 1890.
- 4 BASSINI. — Nuovo metodo operativo per la curaradicale dell'ernia crurale. Padova, 1893.
- 5 — Neue operations methode zur Heilung der Schenkel hernie (Arch. für. Klin. Chir., 1894, XLVII, 1-25).
- 6 BERGER (P.).— Diagnostic et traitement de la hernie crurale chez la femme (Bull. med., 1895, p. 503).
- 7 — Traité de Chir. de Duplay, Reclus, 2^e éd., VI, p. 23-402.
- 8 BERNDT (F.). — Zur radical operation des Schenkelbruches (Münch. med. Woch., 1906, LIII, 354).
- 9 BONOMO (L.).— Sur la Cure radicale de la hernie crurale, considérations anatomiques et nouvelle méthode opératoire, XIII^e Congrès intern. de Méd. Paris, 1900, section de Chirurgie générale, p. 610.
- 10 BONSDORF (N.-J.). — Eine methode zur Radical operation bei Kruralbrüchen auszuführen (Nord. med. Arch., 1902, XXXV, 3^e sér., n^o 7, p. 1-13).

- 11 BRENNER (A.). — Zur Radical operation von Crural hernien.
- 12 CAVAZZANI. — Un nuova metoda di cura dell'ernia crurale (Gaz. d'Osped., 1903, n° 53).
- 13 CANTAS (M.). — Sur un nouveau procédé de cure radicale de la hernie crurale (J. de Chir. et Ann. Soc. belge de Chir., 1906, p. 12).
- 14 CHAMPIONNIÈRE (J.-L.). — La Hernie crurale et son traitement (Revue intern. de Méd. et de Chirurgie, 1904. Voy. Termet).
- 15 CHAPUT (H.). — La Cure radicale de la hernie crurale, le procédé du rideau et de la suture des gaines (Presse méd., 1904, p. 417).
- 16 CHEYNE (W.-Watson). — The radical cure of hernia, with a description of a method of operating for femoral hernia (Lancet, 1892, I, p. 1039).
- 17 CODIVILLA (A.). — Zur Radicaloperation der Schenkelhernien (Centralblatt f. Chir., 1898, p. 729).
- 18 DELAGÉNIÈRE (H.). — Nouveau procédé de cure radicale de la hernie crurale (Arch. prov. de Chir., 1896, p. 61).
- 19 DEMIRLEAU (A.). — Les Procédés modernes de cure radicale de la hernie crurale et le nouveau procédé du Dr H. Delagénère. Thèse de Paris, 1897-1898, n° 70.
- 20 DOUHAIRET (L.). — Étude des procédés opératoires appliqués à la cure radicale de la hernie crurale. Thèse de Lyon, 1896, n° 119.
- 21 DURAND. — Un procédé de cure radicale de la hernie crurale par la voie inguinale (Lyon méd., 1906, CVII, p. 455-437).
- 22 DUSSAG (A.). — De la Cure radicale de la hernie crurale par la voie inguinale. Thèse de Lyon, 1900-1901, n° 117.
- 23 EDEBOHLS (G.-M.). — The inguinal operation for femoral hernia (Post-Graduate, N.-Y., 1897, XII. p. 75-88).

- 24 EXALTO (J.). — Ueber die Behandlung der Kruralhernie
(Wien. Klin. Wochenschr., 1909, XXXI, p. 7).
- 25 FABRICIUS (J.). — Ueber eine neue Methode der Radical-
operation von Schenkelhernien (Centralbl. für Chir.,
1894, XXI, p. 121).
- 26 FABRICIUS (J.). — Ueber Radikaloperation von Schenkel-
hernien (Wien. Klin. Wochenschr., 1909, XXII, p. 1301-
1303).
- 27 FÉRON (I.), NEUMON (F.) et SLUYS (F.). — La Méthode
inguinale de Ruggi dans la cure de la hernie crurale
(Clinique de Bruxelles, 1909, XXIII, p. 625-642).
- 28 FRANK (R.). — Ueber Radikaloperationen von Schenkel-
hernien (Wien. Klin. Wochenschr., 1909, XXII, 1381).
- 29 GARAY (DE). — Un nouveau procédé pour la cure radicale
de la hernie crurale (Semaine méd., 1896, p. 516).
- 30 GESLOND (H.). — De la Myoplastie dans la cure radicale de
la hernie crurale. Thèse de Paris, 1896-1897, n° 297.
- 31 GILLI (J.). — Zur Radikaloperation des Schenkelbrüches
nach Lotheisen (Centralbl. für Chir., 1903, p. 857).
- 32 GIORDANO (D.). — Sulla cura radicale dell'hernia crurale
(Gaz. med. di Torino, 1892, XLIII, p. 661-666).
- 33 GÆBEL (C.). — Die Prinzipien des Bruchpfortenschlusses
bei Cruralhernien unter mittheilung einer neuen
methode von v. Mikuliez (Deutsche Zeitschrift f.
Chir., 1904, XLII, p. 486).
- 34 GORDON (T.-E.). — The radical cur af femoral hernia
(Brit. med. J., 1900, I, p. 1338).
- 35 GSCHMEIDER (VON L.). — Ueber die Radikaloperation
der Schenkelhernien nach Roux und ihre Resultate
(Wien. Klin. Wochenschrift, 1909, p. 1037).
- 36 GUIBÉ (M.) et PROUST (R.). — Cure radicale de la hernie
crurale (Presse médicale, 1904, p. 145-147).
- 37 GUINEMENT (P.). — La Cure radicale des hernies crurales
par voie inguinale. Thèse de Paris, 1901-1902, n° 74.
- 38 HACKENBRUCH (P.). — Osteoplastische Radikaloperation
für grosse Schenkelbrüche (Beitrag zur Klin. Chir.,
1894, XI, p. 779)

- 39 HANS (H.). — Zur Radikaloperation des Schenkelbruches (Zentralbl. f. Chir., 1909, p. 1345-1347).
- 40 HAMMESFAHR (A.). — Zur Radikaloperation der Schenkelhernie (Centralbl. f. Chir., 1904, XXXI, p. 1269).
- 41 HERZEN (P.). — Ueber der Technik der Radicaloperation des Schenkelbruches (Centralbl. f. Chir., 1903, XXX, p. 994).
- 42 JABOULAY (M.) et PATEL (M.). — Traité de Chir. de Le Dentu et Delbet, 2^e éd., 1908).
- 43 KADER (B.). — Zur Technik der Radical operation der Kruralhernien (Wien. Klin. Wochenschr., 1906, XIX, p. 1512-1514).
- 44 KOCHER. — Corresp. Blatt. f. Schweizer Aerzte, n^o 18, 1892).
- 45 LASSEN (O.-V.). — Radikaloperation of kruralhernier (Hosp. Tid. Kobenh., 1909, p. 331-335).
- 46 LAWSON-TAIT et MOUNSELL (H.-W.). — Treatetment of hernia by median abdominal section (Brit. med. J., 1891, II, 785-691).
- 47 LEJARS. — Chirurgie d'urgence, 6^e éd., 1909, p. 815.
- 48 LEUZZI (F.). — Processo radicale per l'ernia crurale (Clin. chir., 1902, X, p. 674-690).
- 49 LOTHISEN (G.). — Zur Radicaloperation der Schenkelhernien (Centbl. f. Chir., 1898, XXV, p. 548).
- 50 LOWIE (H.). — Contribution à la technique opératoire de la cure radicale de la hernie crurale (J. de Chir. belge, 1907, VII, p. 55).
- 51 LUCID (M.-M.). — An intraperitoneal method for the radical cure of abdominal hernias (Surg. Gynec., Obst. Chicago, 1908, p. 568-572).
- 52 MONOD (Ch.) et VONVERTS (J.). — Traité de Technique opératoire. Paris, 1908, vol. II, p. 306-317.
- 53 PARLAVECCHIO. — Operazioni radicali di ernia crurale e il metodo del Ruggi modificato (Rif. med., 1893, IX, p. 496).
- 54 PAUCHET (V.). — Cure radicale de la hernie crurale ; le procédé du clou (La Clinique, 1906, p. 357).

- 55 POIRIER et CHARPY. — *Traité d'Anatomie descriptive*, 2^e éd. Paris, Masson.
- 56 POLYA (E.-A.). — Ein neues Verfahren zur Radical operation grosser Schenkelbrüche (*Centralb. für Chir.*, 1905, XXXII, p. 489).
- 57 PROKUNIN (A.). — Zur Anatomie und Radicalbehandlung des Schenkelbruches (*Centralb. für Chir.*, 1900, XXVII, p. 820; 1904, XXXI, p. 117).
- 58 RENAUDET (F.). — De la Cure radicale de la hernie crurale par le procédé de Guibé Proust modifié. Paris, 1908.
- 59 REIDE (H.). — Die Erfolge der Radicaloperation bei Crural hernien nach der Methode von F. Salzer (*Wien. Klin. Wochenschr.*, 1904, XVIII, p. 1050).
- 60 ROCHARD (E.). — *Les Hernies*. Paris, 1904.
- 61 ROUX. — Sur un procédé personnel de cure radicale de la hernie crurale. Procédé du clou, XVII^e Congrès fr. de Chir., 1904, p. 658.
- 62 RUGGI (G.). — Metodo operativo nuovo per la cura dell'ernia crurale (*Raccoglitori med.*, 1892, XIII, p. 277).
- 63 RUOTTE. — Cure radicale de la hernie crurale. Soc. de Méd. mil. franç. Paris, 1909, p. 107-111.
- 64 SALZER (F.-A.). — Ein Folschlag zur Radicalheilung grosser Cruralhernien (*Centralb. für Chir.*, 1892, XIX, p. 665).
- 65 SALZEN. — *Centralbl. f. Chir.*, 1899, XXVI, p. 1169-1174.
- 66 SCHWARTZ. — *Soc. de Chir.*, t. XVIII, p. 356, 1892.
- 67 SOCIN. — *Hangenbeck's Arch. Bd.*, 24, 1879.
- 68 SPRENGEL. — Zur Fechnik der operativen Behandlung der Schenkelhernien (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1906, LXXX, p. 244).
- 69 TERMET (A.). — *Considérations sur la hernie crurale; sa cure radicale par le procédé de J. L.-Championnière*. Thèse de Paris, 1898-1899.
- 70 TERSEN. — Au sujet de la cure radicale des hernies crurales. Soc. de Med. mil. franç. Paris, 1909, p. 64-70.

- 71 TESTUT (L.). — *Traité d'Anatomie humaine*, 5 éd., 1905.
- 72 TESTUT et JACOB (M.). — *Traité d'Anatomie topographique*. Paris, 1909.
- 73 THIRIAR (J.). — Utilité d'un transplant osseux dans la cure radicale des hernies, VII^e Congrès fr. de Chir., 1893, p. 318.
- 74 TRICOMI. — *Centralbl. f. Chir.*, 1892.
- 75 TROCAMI (P.). — Modificazione al metodo Ruggi nella cura dell'ernia crurale (*Giorn. med. d. r. secito*, 1705, LIII, 737).
- 76 TUFFIER (Th.). — Opération de la hernie crurale par voie inguinale (*Rev. de Chir.*, 1896, p. 240).
- 77 VALLASS et PERRIN (E.). — Cure radicale de la hernie crurale par la voie inguinale, sans fermeture de l'anneau crural (*Lyon chir.*, 1908-1909, p. 757-766).





